

ISTITUTO: Liceo Scientifico

CLASSE: VA e VB

MATERIA: Matematica

OTTOBRE	Contenuti Cognitivi
I TRIMESTRE	 OTTOBRE Definizione e classificazione delle funzioni Dominio della funzione Simmetrie: funzioni pari e dispari Intersezione con gli assi cartesiani Segno della funzione Funzione iniettiva, suriettive e biiettiva Funzione inversa Funzione composta Intervalli e intorni Definizioni di limite Limite finito e infinito di una funzione Limite destro e sinistro, per eccesso e per difetto Operazioni sui limiti Forme indeterminate (∞ - ∞ e m)

NOVEMBRE - DICEMBRE	Contenuti Cognitivi
I TRIMESTRE – II TRIMESTRE	NOVEMBRE - Forme indeterminate (tutte) - Limiti notevoli - Funzioni continue - Punti di discontinuità di una funzione - Asintoti verticali, orizzontali e obliqui DICEMBRE - Teoremi sui limiti:



GENNAIO	Contenuti Cognitivi
II TRIMESTRE	 GENNAIO Concetto di derivata e il rapporto incrementale Derivate fondamentali Derivata della somma, del prodotto e del quoziente Derivata della funzione composta Derivata di ordine superiore

FEBBRAIO	Contenuti Cognitivi
II TRIMESTRE	FEBBRAIO - Punti di non derivabilità - Applicazione alla geometria - Massimi, minimi, flessi e derivata prima

MARZO	Contenuti Cognitivi
III TRIMESTRE	 MARZO Flessi e derivata seconda Studio completo di funzione Problemi di ottimizzazione Grafici di una funzione e della sua derivata Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy Applicazione dei teoremi e il loro significato geometrico Teorema di De L'Hospital

APRILE	Contenuti Cognitivi
III TRIMESTRE	APRILE
	 Integrali indefiniti
	 Integrazione immediata
	 Integrazione per sostituzione
	 Integrazione per parti
	 Integrazione di funzioni razionali fratte
	 Integrale definito
	 Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato)
	 Teorema del valor medio (enunciato)



MAGGIO	Contenuti Cognitivi
III TRIMESTRE	MAGGIO - Calcolo delle aree e dei volumi